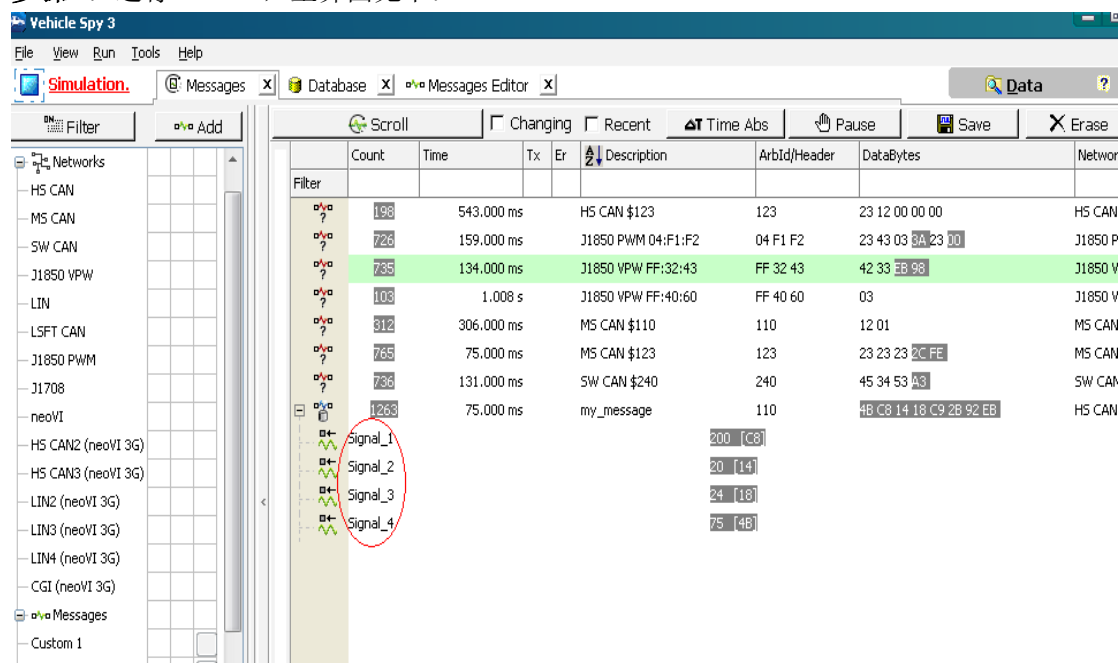


美国英特佩斯公司开发的 VSPY3 是一款功能强大且价格低廉的总线分析工具，可以快捷方便的实现节点仿真，数据解码，自动测试，数据采集等多种功能，可以同时支持高速 CAN，中速 CAN，LSFT CAN，SW CAN，LIN，ISO9141，J1939 等多种协议，本文就该工具的自动测试功能做简单介绍且以高速 CAN 为例。

VSPY3 提供了两种方法实现自动测试：脚本和 JAVA 编程，其中脚本最为快捷简便，即使没有任何编程基础也能轻松掌握，本文将针对该功能作简单讲述。脚本包含的命令包括：if, else, else if, jump if, jump to, loop, wait, wait for, function block action（用于脚本间的嵌套使用，如触发，停止另一脚本运行等），read data（用于读取外部文本数据），Text API（用于和第三方软件交互），set value, transmit 等。

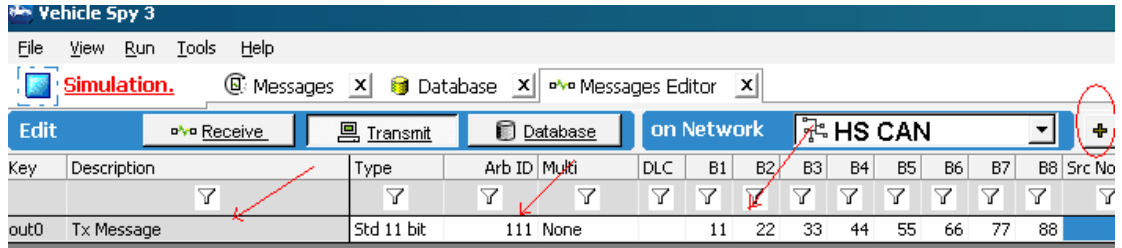
下面就以一个简单的实例来介绍操作方法，要达到的目的是：当接收到的信号 signal2 值大于 100 时，VSPY3 等待 1 秒后改变 “my message” 第二字节的数据并发送该报文。

### 步骤 1：运行 VSPY3，主界面见下：

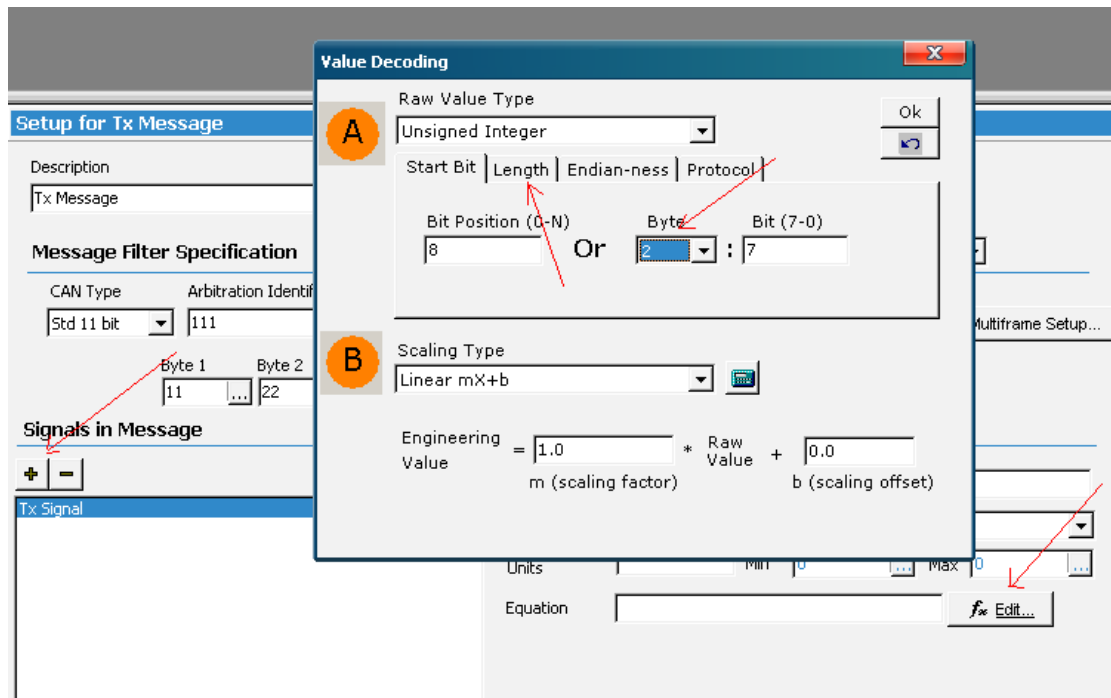


注：这是软件在模拟模式下运行时候的截图，图中的报文来源于从车辆采集的数据，红圈处的信号是 DBC 数据库对报文的解码，该软件支持 DBC 数据库解码和自定义解码的两种方式，并且支持创建 DBC 数据库，本例中的信号即是从我自己创建的 DBC 数据库中解码而得。

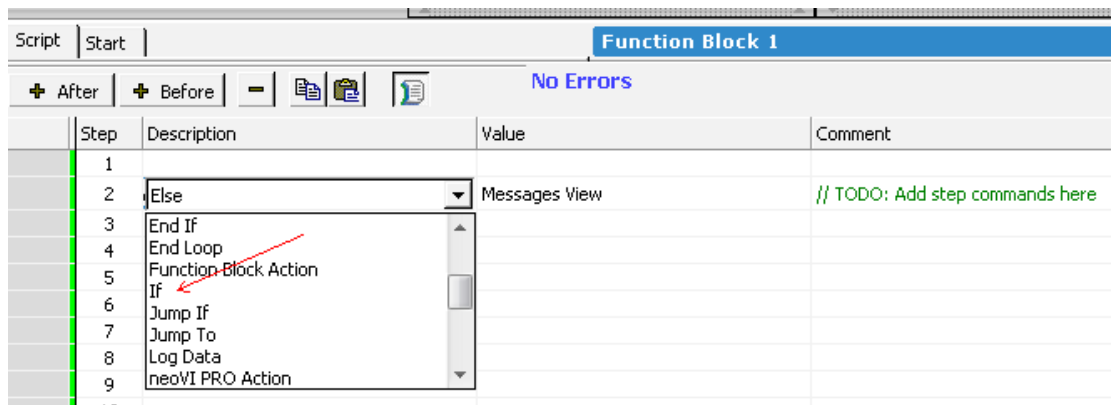
步骤 2：创建一条发送报文：点击 “+” 后命名报文（如 Tx Message）、设置 ID（如 111），填充数据。



**步骤 3:** 从该条 “Tx Message”中解码信号，在本例中将解析出该报文的第二字节，命名为 “Tx signal”，点击 “+”创建信号，点击 “edit”编辑信号，在 “Start Bit”处设置开始位置，在 “length”处设置解析长度，然后点击 “ok”即可。



**步骤 4:** 进入脚本编辑界面，从双击 “Description”栏中的行，从下拉菜单中选择命令，在 “Value”栏内设置值，本例要做的是当收到的 “signal2”信号值大于 100 时，等待 1 秒，然后改变 “Tx Message”中第二字节的值为 “D2”并将其发送到总线上。



编写完成的脚本见下图：

Script		Function Block 2	
No Errors			
Step	Description	Value	
1	If	{Signal_2 (Value) :in1-sig1-0}>100	
2	Wait For	1.000 sec	
3	Set Value	{Tx Signal (Value) :out0-sig0-0} = 210	
4	Transmit	Tx Message	
5	End If		
6	Jump To	Step 1	
7			
8			

步骤5: 回到主界面观察脚本运行情况, 任务完成, 非常简单!!!

Count	Time	Tx	Er	Description	ArbId/Header	DataBytes
?	501.000 ms			H5 CAN \$123	123	23 12 00 00 00
21	114.000 ms			J1850 PWM 04:F1:F2	04 F1 F2	23 43 03 10 23 00
21	129.000 ms			J1850 VPW FF:32:43	FF 32 43	42 33 2F EE
?	1.032 s			J1850 VPW FF:40:60	FF 40 60	03
?	344.000 ms			M5 CAN \$110	110	12 01
23	180.000 ms			M5 CAN \$123	123	23 23 23 37 3A
21	117.000 ms			SW CAN \$240	240	45 34 53 FB
?	1.004 s			Tx Message	111	11 D2 33 44 55 66 77 88 发送的报文
42	60.000 ms			my_message	110	37 18 A2 E8 19 6D F0 58
				Tx Signal	210 [D2]	
				Signal_1	24 [18]	
				Signal_2	162 [A2]	
				Signal_3	232 [E8]	
				Signal_4	55 [37]	

如果对该产品感兴趣, 可以查看公司网址 [www.intrepidcs.com.cn](http://www.intrepidcs.com.cn) 或联系 yangyi@intrepidcs.com 索取免费的软件光盘。